

Aterogenní dyslipidemie typické pro metabolický syndrom

Vladimír Blaha, Jakub Víšek, Martina Lášticová

III. interní gerontometabolická klinika Lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice Hradec Králové

Aterogenní dyslipidemie rozhodujícím způsobem ovlivňuje kardiovaskulární riziko postižených jedinců. V její patofyziologii se uplatňuje inzulínová rezistence, která vyvolává nadprodukcí aterogenních lipoproteinů o velmi nízké hustotě (very low density lipoprotein, VLDL), a dále podporuje tvorbu malých denzních částic o nízké hustotě (low-density lipoprotein, LDL) a snižuje tvorbu částic o vysoké hustotě (high-density lipoprotein, HDL). Pacienti s inzulínovou rezistencí, a zejména jedinci s diabetes mellitus 2. typu patří do kategorie vysokého kardiovaskulárního rizika. Recentní evropská doporučení uvádějí jako cílové hodnoty LDL cholesterolemí (LDL-C) pro střední kardiovaskulární riziko < 2,6 mmol/l (diabetes mellitus 2. typu do 50 let věku) s trváním diabetu < 10 let, bez dalších rizikových faktorů, pro vysoké riziko < 1,8 mmol/l a > 50% snížení (pacienti s diabetem bez orgánového poškození, s dobou trvání diabetu > 10 let nebo s dalším rizikovým faktorem), a pro velmi vysoké riziko < 1,4 mmol/l a > 50% snížení (diabetes orgánovým postižením). Navíc u nemocných s rekurentní aterotrombotickou příhodou do dvou let od první události při terapii maximální tolerovanou dávkou statinu a ezetimibem je doporučeno snížení LDL cholesterolu < 1,0 mmol/l. Sekundárním cílem zejména u osob s hypertriglyceridemií je non-HDL-C, jehož cílová hodnota je o 0,8 mmol/l vyšší než doporučený cíl pro LDL-C v dané rizikové kategorii. Podobně používáme i sledování hodnoty apoB, jehož koncentrace u velmi vysoce rizikových osob má být snížena na hodnotu < 0,65 g/l, v kategorii vysokého rizika < 0,8 g/l a u osob se středně zvýšeným rizikem < 1,0 g/l. Hladiny triglyceridů > 1,7 mmol/l a koncentrace HDL-C < 1,0 mmol/l u mužů a < 1,2 mmol/l u žen jsou sice dále považovány za důležité modulátory rizika, ne však za léčebné cíle. Oba tyto parametry zohledňuje cílová hodnota non-HDL-C či apolipoproteinu B. Inhibitory 3 hydroxy 3 methylglutaryl reduktázy (statiny) jsou u aterogenní dyslipidemie lékem první volby ke snížení LDL cholesterolu. Do kombinace používáme ezetimib a statin, zejména u vysoce rizikových pacientů. U jedinců s vysokou hladinou triacylglycerolů a nízkým HDL cholesterolem se mohou příznivě uplatnit deriváty kyseliny fibroové (fibráty). Novými hypolipidemiky v léčbě aterogenních dyslipidemií jsou inhibitory proproteinových konvertáz subtilisin/kexin typ 9 (PCSK9). Signifikantně snižují LDL cholesterolemii, a u diabetiků s dyslipidemií, rekurentním výskytem kardiovaskulárních příhod a přetrvávající zvýšenou LDL cholesterolemii představují další hypolipidemikum do kombinace s maximálně tolerovanou dávkou statinu. Ve vývoji jsou také další nová hypolipidemika s potenciálem příznivého ovlivnění aterogenní dyslipidemie.

Klíčová slova: ateroskleróza, metabolický syndrom, diabetes mellitus, hypercholesterolemie, kardiovaskulární onemocnění, kardiovaskulární riziko, LDL-cholesterol.

Atherogenic dyslipidemia typical for metabolic syndrome

Atherogenic dyslipidemias plays an important role in determining the cardiovascular risk. In these patients, insulin resistance is responsible for overproduction and secretion of atherogenic very low density lipoprotein. In addition, insulin resistance promotes the production of small dense low-density lipoprotein (LDL) and reduces high-density lipoprotein (HDL) production. Cardiovascular disease remains a leading cause of morbidity and mortality in these patients. The most European guidelines for the management of dyslipidemias recommend the goal values of LDL-c for moderate cardiovascular risk < 2.6 mmol/l (patients < 50 years with diabetes duration < 10 years, without other risk factors), for high-risk < 1.8 mmol/l and > 50% lowering (patients with diabetes mellitus type 2 without target organ damage, with diabetes duration > 10 years or another additional

KORRESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

prof. MUDr. Vladimír Blaha, CSc., blaha@lfhk.cuni.cz

III. interní gerontometabolická klinika Lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice, Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

Cit. zkr.: Vnitř Lék 2020; 66(1): 15–20

Článek přijat redakcí: 2. 12. 2019

Článek přijat k publikaci: 3. 1. 2020